

中華民國經濟部智慧財產局

INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE  
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS  
REPUBLIC OF CHINA

茲證明所附文件，係本局存檔中原申請案的副本，正確無訛，  
其申請資料如下：

This is to certify that annexed is a true copy from the records of this  
office of the application as originally filed which is identified hereunder:

申請日：西元 2003 年 08 月 30 日  
Application Date

申請案號：092215806  
Application No.

申請人：呂金蓮  
Applicant(s)

局長

Director General

蔡練生

發文日期：西元 2003 年 11 月 17 日  
Issue Date

發文字號：09221159020  
Serial No.

申請日期：	IPC分類
申請案號：	

(以上各欄由本局填註)

## 新型專利說明書

一、 新型名稱	中 文	引擎機油外接管冷卻裝置
	英 文	
二、 創作人 (共1人)	姓 名 (中文)	1. 呂金蓮
	姓 名 (英文)	1.
	國 籍 (中英文)	1. 中華民國 TW
	住居所 (中 文)	1. 820高雄縣岡山镇竹園里竹園北街132巷26號
	住居所 (英 文)	1.
三、 申請人 (共1人)	名稱或 姓 名 (中文)	1. 呂金蓮
	名稱或 姓 名 (英文)	1.
	國 籍 (中英文)	1. 中華民國 TW
	住居所 (營業所) (中 文)	1. 820高雄縣岡山镇竹園里竹園北街132巷26號 (本地址與前向貴局申請者不同)
	住居所 (營業所) (英 文)	1.
	代表人 (中文)	1.
	代表人 (英文)	1.



四、中文創作摘要 (創作名稱：引擎機油外接管冷卻裝置)

本創作係有關一種引擎機油外接管冷卻裝置，主要係以導熱性佳之金屬管體製成，且於曲軸箱頂端開設有二穿孔，又該金屬體設有一進二出之開口，而金屬管體入口則組設於曲軸箱下方檢視孔上，金屬管體二出口則螺設於曲軸箱頂端之開口上，而金屬管體中段則彎曲設於引擎風扇葉輪一側，供空氣流動來對金屬管體冷卻，同時對金屬管體內之機油強制氣冷，如此，當機油再次由曲軸箱之頂端穿孔進入前即已強迫冷卻，故可有效降低機油滑度與機油黏性，進而提升對機件的潤滑效果與延長引擎使用壽命。

五、(一)、本案代表圖為：第\_\_\_三\_\_\_圖

(二)、本案代表圖之元件代表符號簡單說明：

英文創作摘要 (創作名稱：)



四、中文創作摘要 (創作名稱：引擎機油外接管冷卻裝置)

曲軸箱 2

檢視孔 2 2

螺紋 3 0

接頭 4 0、4 1、4 2

箱體 A 1

引擎風扇 A 3

穿孔 2 0、2 1

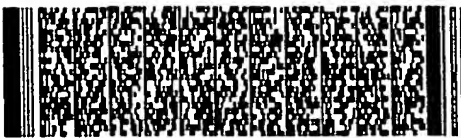
L 形接頭 3

金屬管體 4

引擎 A

蓋體 A 2

英文創作摘要 (創作名稱：)



一、本案已向

國家(地區)申請專利

申請日期

案號

主張專利法第一百零五條準用  
第二十四條第一項優先權

無

二、☐主張專利法第一百零五條準用第二十五條之一第一項優先權：

申請案號：

無

日期：

三、主張本案係符合專利法第九十八條第一項☐第一款但書或☐第二款但書規定之期間

日期：



## 五、創作說明 (2)

加以研究與改良，經長時間之構思實驗與修正，終設計出本創作，而可達到更理想之效果者。

本創作之目的，係在提供一種可有效降低曲軸箱機油溫度，進而提升機件之使用壽命。

本創作之特徵：曲軸箱頂端開設有穿孔；數接頭，係螺設於曲軸箱上；一金屬管體，係螺接於接頭上，該金屬管體兩端切設有接頭。

### 四【實施方式】

為使本創作使用之技術手段、創作特徵、達成目的與功效易於明白了解，茲舉一實施例並配合圖式詳細說明如下：

首先請參閱第三～五圖所示，本創作實施例主要係於引擎A一側之曲軸箱2於頂端開設有二穿孔20、21，又曲軸箱2下方設有檢視孔22；數L形接頭3，係螺設於曲軸箱2之穿孔20、21及檢視孔22上，該L形接頭3兩端均設有螺紋30；一金屬管體4，係螺接於L形接頭3上，該金屬管體4一端設有一接頭40，另一端設有二接頭41、42，且該金屬管體4則彎曲繞設於引擎風扇A3一側箱體A1內（如第四圖所示）。

安裝時，先將L形接頭3螺入曲軸箱2之穿孔20、21及檢視孔22上，再將金屬管體4之接頭40螺合於檢視孔22上L形接頭3之螺紋30上，而金屬管體4之接頭41、42則螺接於曲軸箱2之頂端穿孔20、21上，再蓋上蓋體A2後，即可輕易完成組裝。



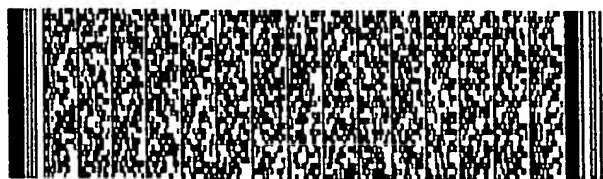
### 五、創作說明 (3)

使用時，當引擎啟動後曲軸箱 2 之高溫潤滑機油，藉由曲軸箱 2 下方之檢視孔 2 2 流出機油至金屬管體 4，藉由金屬管體 4 之引流彎曲長度，讓引擎風葉扇 A3 強力風冷冷卻金屬管體 4，進而對金屬管體 4 內之機油冷卻降低溫度，當機油溫度降至適當溫度後再由穿孔 2 0、2 1 噴入曲軸箱 2 內，進而達到降低機油之溫度與保持機油之良好潤滑效果。

本創作之實施例的構件組裝以及其使用上，較習知者具有下列各項優異之處：

1. 本創作之引擎機油外接管冷卻裝置，係設於機車引擎風扇 A3 一側，故可直接藉由強行之風力對金屬管體 4 氣冷與散熱，進而有效降低機油之溫度。
2. 本創作之引擎機油外接管冷卻裝置，其安裝於製造均極為簡單，且不會對機車本身增加過大之負擔。
3. 本創作之引擎機油外接管冷卻裝置，安裝於曲軸箱 2 上不需作大部改裝，故不會破壞車體之整體美感。
4. 本創作之引擎機油外接管冷卻裝置，其組裝成本遠較一般水冷式冷卻裝置來得低，且同樣可達到降低機油溫度之目的。

綜觀上述，本創作之構造特徵，確能提供一種實用引擎機油外接管冷卻裝置，尤指一種藉由金屬管體引流出機油強制以風葉扇之風力氣冷，進而達到降低機油溫度之目的者；以其整體構造及組合空間型態而言，既未見於習知同類產品中，亦未曾公開於申請前，乃為一新穎又進步實



#### 五、創作說明 (4)

用之創作，爰依法提出新型專利申請。

惟以上述者，僅為本創作之較佳實施例而已，當不能以此限定本創作之範圍，即大凡依本創作申請專利範圍及創作說明內容所作之簡單的等效變化與修飾，皆應仍屬本創作專利涵蓋之範圍內。





## 圖式簡單說明

### 一 【圖式簡單說明】

第一圖係為習知之引擎外觀示意圖。

第二圖係為習知之引擎曲軸箱示意圖。

第三圖係為本創作之立體分解圖。

第四圖係為本創作之立體組合圖。

第五圖係為本創作之使用狀態示意圖。

### 主要部份元件符號說明：

〔習知〕

曲軸箱 1

檢視孔 1 0

〔本創作〕

曲軸箱 2

穿孔 2 0、2 1

檢視孔 2 2

L形接頭 3

螺紋 3 0

金屬管體 4

接頭 4 0、4 1、4 2

引擎 A

箱體 A 1

蓋體 A 2

引擎風扇 A 3



## 六、申請專利範圍

1. 一種引擎機油外接管冷卻裝置，其特徵係在：曲軸箱頂端開設有穿孔；數接頭，係螺設於曲軸箱上；一金屬管體，係螺接於接頭上，該金屬管體兩端切設有接頭；

如此，曲軸箱內高溫機油即可藉由金屬管體之外接作用，迫使引擎風葉扇之強力氣流對金屬管體作氣冷作用，進而達到對金屬管體內之機油降低溫度之目的，當再次由曲軸箱頂端穿孔噴入機油即已達到較低之油溫，故可有效確保機油之潤滑與較佳黏性，來對曲軸箱提供更佳之保護。

2. 如申請專利範圍第1項所述之引擎機油外接管冷卻裝置，其中曲軸箱頂端開設有二穿孔，金屬管體其中一端則設有二接頭；如此，即可與曲軸箱頂端兩穿孔相互螺設固定。

3. 如申請專利範圍第1項所述之引擎機油外接管冷卻裝置，其中金屬管體係彎曲繞設於引擎風葉扇一側之空間，當引擎啟動風葉扇即隨之轉動，進而強迫對一側之金屬管體強力風冷，故可有效降低金屬管體內之機油溫度，同時可保持機油之較佳之潤滑效果。



第 1/10 頁



第 2/10 頁



第 3/10 頁



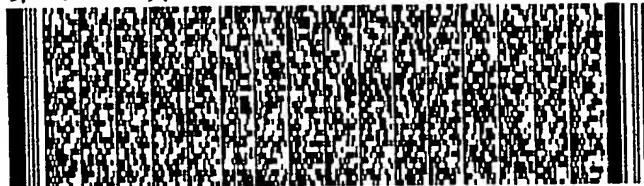
第 4/10 頁



第 5/10 頁



第 5/10 頁



第 6/10 頁



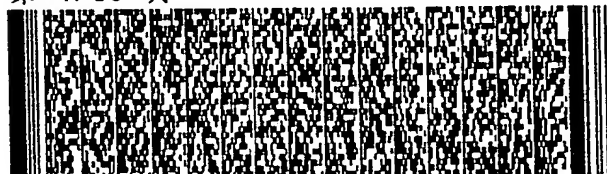
第 6/10 頁



第 7/10 頁



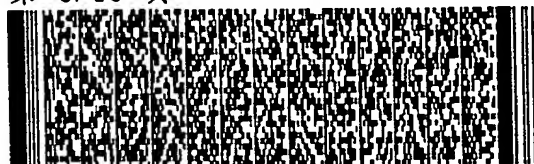
第 7/10 頁



第 8/10 頁



第 9/10 頁

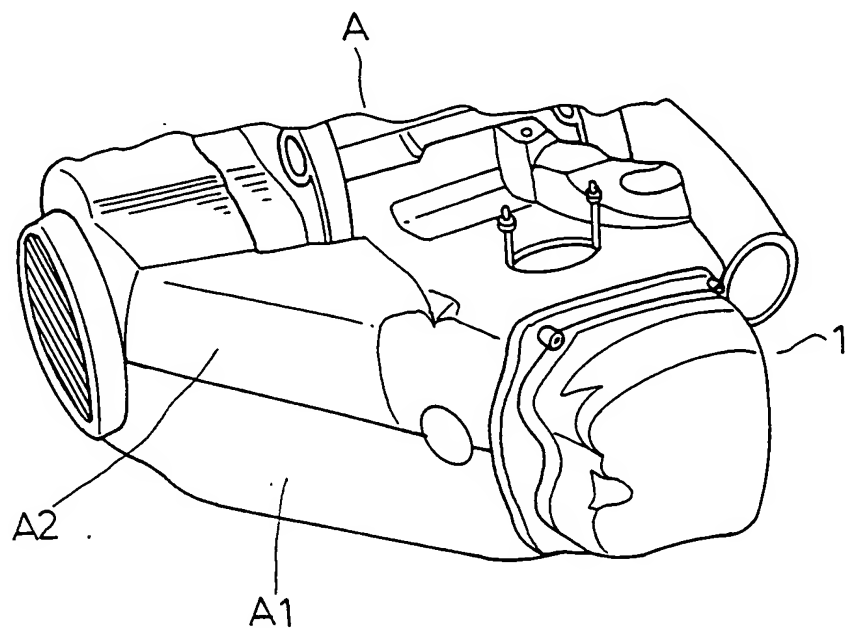


第 10/10 頁

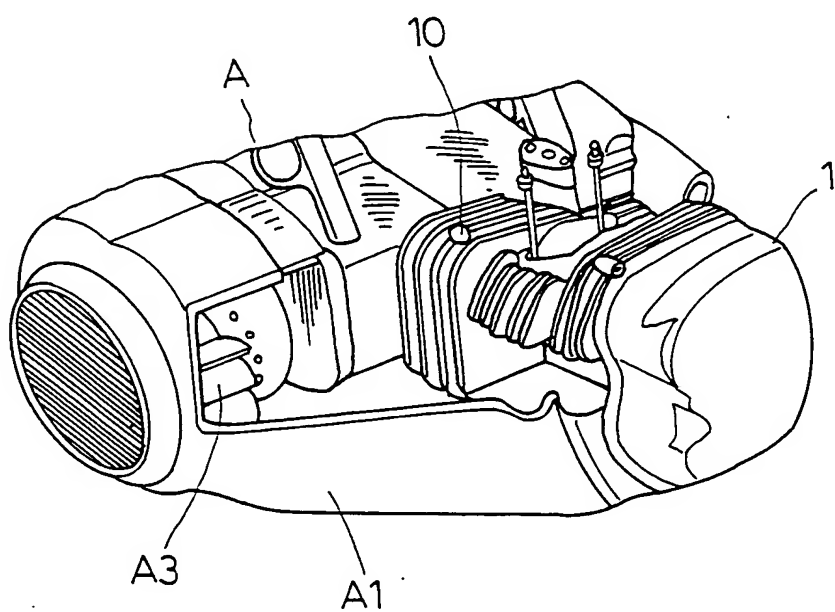


第 10/10 頁

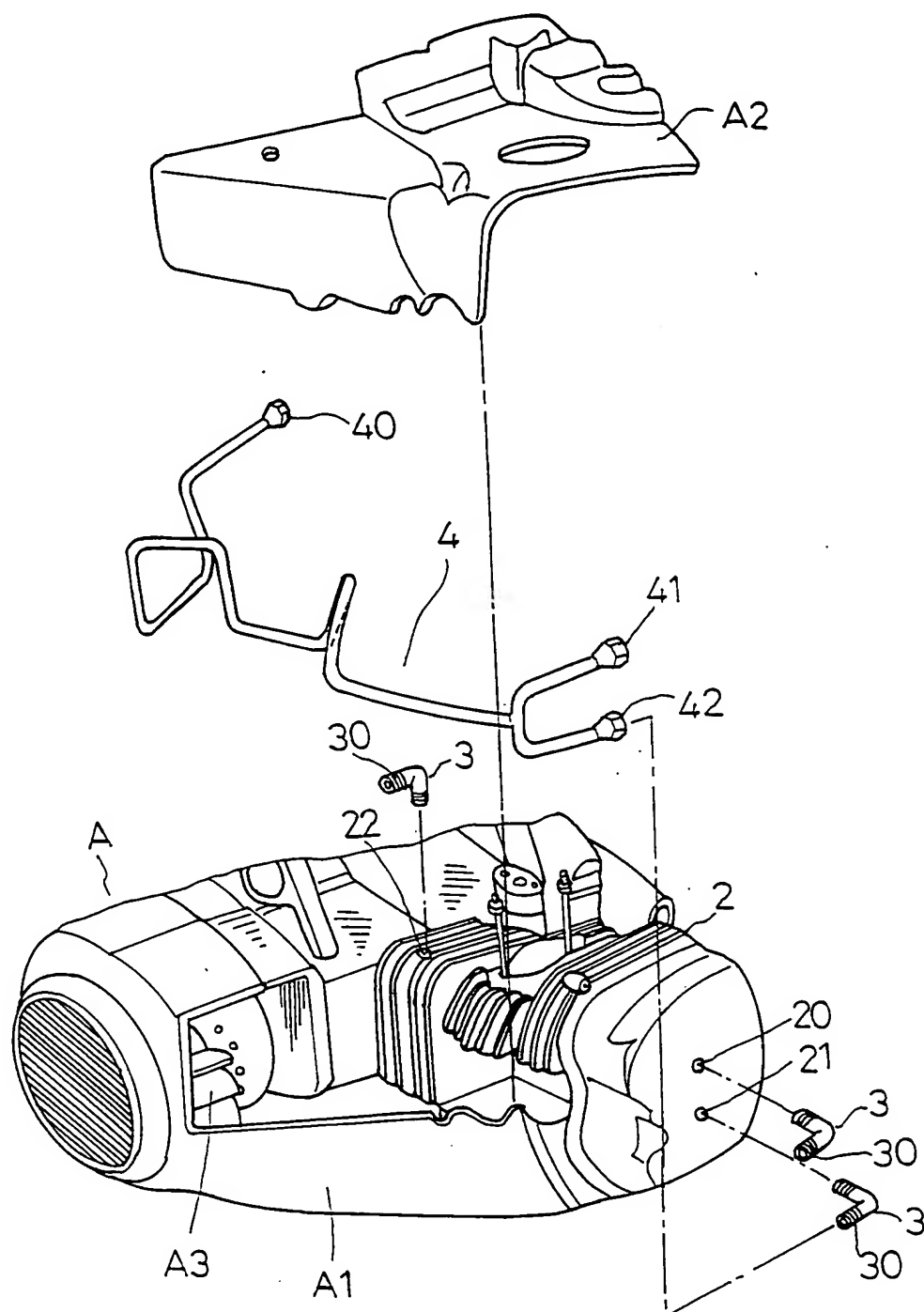




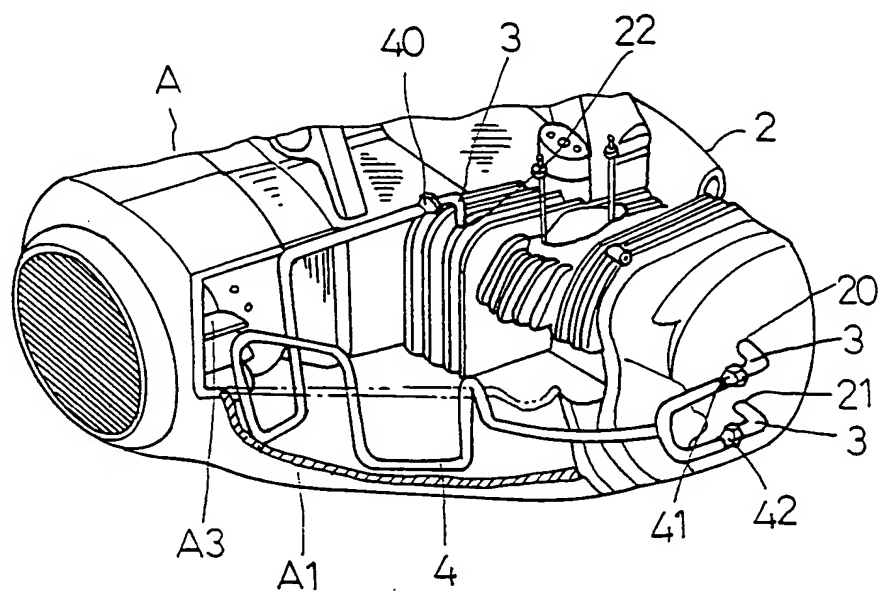
第一圖



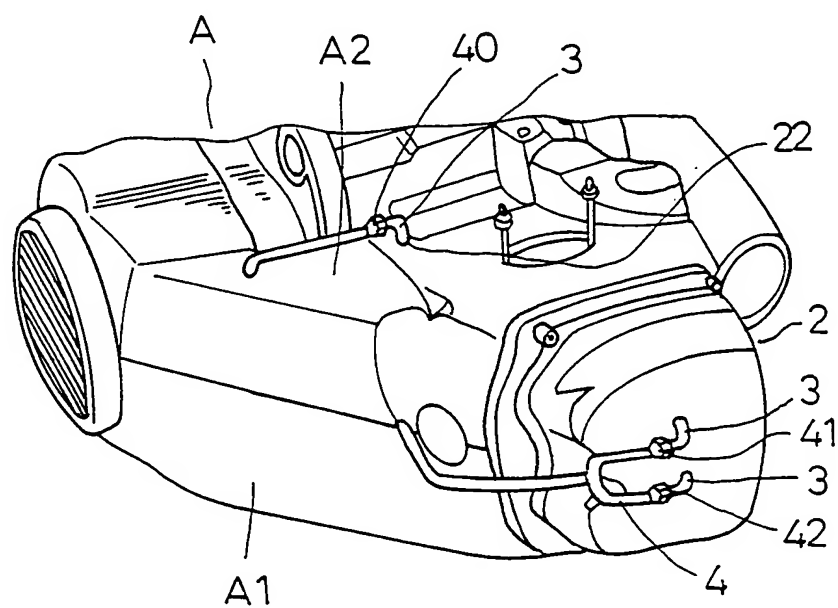
第二圖



第三圖



第 四 圖



第五圖